



5. Freizeit- und Sportlärm

Freizeit- und Sportanlagen ([Abb. 5/1](#)  und [Abb. 5/2](#) ) sind vielfach mit starken Geräuschentwicklungen verbunden. Typische Beispiele solcher Anlagen sind im Freizeitgewerbe Rummelplätze, Freilichtbühnen, Vergnügungsparks. Des weiteren sind Sportstätten wie z. B. Fußballplätze, Bolzplätze, Tennisplätze, auch Freibäder und Schießstände sowie Stadien zu nennen.

Auch Anlagen für Motorsport und Modellflugplätze gehören zu den Sport- und Freizeitanlagen. Im Gegensatz zur Straße als Linienquelle handelt es sich hier vielfach um Flächenquellen, die daher zu stärkeren Lärmauswirkungen führen.

Die Geräuschentwicklungen entstehen durch technische Einrichtungen und Geräte, z.B. Lautsprecher und Motorräder, durch die Benutzer, durch Zuschauer (z. B. Beifall) und auch durch zur Anlage gehörende Parkplätze.

Häufig sind die von Sport- und Freizeitanlagen herrührenden Geräusche Grund für Wohnnachbarschaftskonflikte. Dem erhöhten Ruhebedürfnis eines Teils der Bevölkerung in der Freizeit stehen erhöhte Nutzungswünsche anderer Bevölkerungskreise an benachbarten Freizeitanlagen gegenüber.

Die Besonderheiten der Geräusche von Sportanlagen sind z. B. häufige auffällige Pegeländerungen (Impulsgeräusche) und Lautsprecherbetrieb. Diese Geräusche unterscheiden sich somit z.B. von denjenigen des Gewerbelärms. Sie bedürfen daher einer gesonderten Beurteilung, nicht einer schematischen Bildung von Mittelungspegeln.



Abb. 5/1: Beispiele für Freizeitlärm (Schießanlage, Fußballplatz, Freibad, Rummelplatz)



Abb. 5/2: Beispiele für Freizeitlärm (Motocross, Formel 1, Golf, Tennis)



[HOME](#) [SITEMAP](#) [LINKS](#) [IMPRESSUM](#) [DOWNLOAD](#)

Städtebauliche Lärmfibel Online Stand: 20.10.2005

© Innenministerium Baden-Württemberg

in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz Stuttgart

5. Freizeit- und Sportlärm

5.1 Gesetzliche Grundlagen

Die bei Freizeit- und Sportlärm im Wesentlichen berührten Rechtsgebiete sind das Immissionsschutzrecht, das Baurecht und das Zivilrecht.

Hinsichtlich der Bauleitplanung wird auf § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes über die bei raumbedeutsamen Planungen zu beachtende Zuordnung von Flächen unterschiedlicher Nutzung (Vgl. [Abschnitt 2.3.1](#)) hingewiesen. Innerhalb der Baugebiete sind die Regelungen nach der Baunutzungsverordnung zu beachten (§§ 2 bis 11): In reinen Wohngebieten sind Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie den Bewohnern des Gebietes dienen. Allgemein zulässig sind Anlagen für sportliche Zwecke in allgemeinen Wohngebieten, in besonderen Wohngebieten, Mischgebieten, Dorfgebieten und Kerngebieten. Ausnahmsweise zulässig sind sportliche Anlagen in Kleinsiedlungsgebieten, Gewerbegebieten und Industriegebieten.

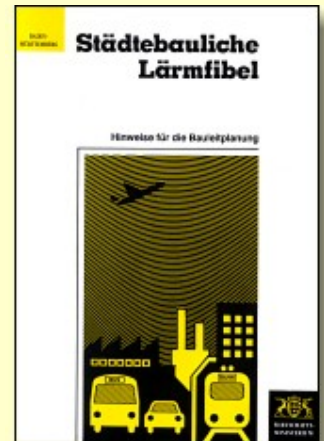
Im Zivilrecht werden insbesondere die nachbarrechtlichen Vorschriften der § 906 und § 1004 des Bürgerlichen Gesetzbuches berührt.

Bzgl. immissionsschutzrechtlicher Aspekte ist das Bundesimmissionsschutzgesetz maßgebend. Bei genehmigungsbedürftigen Freizeitanlagen nach § 4 des BImSchG bzw. nach der 4. BImSchV ist zu prüfen, ob bzw. wie in die Genehmigung Bedingungen und Auflagen gegen schädliche Geräuscheinwirkungen aufzunehmen sind (§ 12 BImSchG). Die Genehmigung kann gegebenenfalls auch versagt werden. Nachträgliche Anordnungen im Falle schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche können nach § 17 BImSchG erlassen werden.

Zu den genehmigungsbedürftigen Anlagen zählen solche, die an 5 Tagen oder mehr im Jahr der Übung oder Ausübung des Motorsportes dienen, ausgenommen Modellsportanlagen. Dazu gehören ferner Schießstände für Handfeuerwaffen.

Andere regelmäßig oder dauerhaft betriebene Einrichtungen wie Sportplätze, Sporthallen, Bobbahnen etc. sind im Sinne des BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Entsprechende Pflichten der Betreiber regelt § 22 BImSchG, wonach nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. unvermeidbare Einwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. § 23 ermächtigt die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung bestimmte Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen zu stellen. Auf dieser Rechtsgrundlage basiert die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

In den §§ 24 und 25 des BImSchG wird für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen die Frage der Einzelfallanordnung (technische Schutzmaßnahmen und zeitliche Beschränkungen) und der Betriebsuntersagung geregelt.



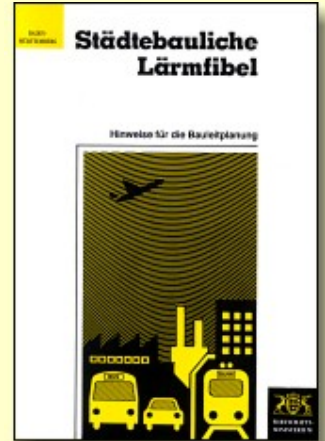
5. Freizeit- und Sportlärm

5.2 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Für nicht genehmigungsbedürftige Sportanlagen gilt die 18. BImSchV.

Emissionskennwerte von Sport- und Freizeitanlagen sind in der VDI 3770 enthalten.

Die Bundesregierung hat die Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Sportanlagenlärmschutzverordnung) verabschiedet und am 18.7.1991 im Bundesgesetzblatt verkündet. Diese Verordnung basiert auf dem ehemaligen VDI-Richtlinienentwurf 3724, der inzwischen zurückgezogen wurde.



[HOME](#) [SITEMAP](#) [LINKS](#) [IMPRESSUM](#) [DOWNLOAD](#)

Städtebauliche Lärmfibel Online Stand: 20.10.2005
© Innenministerium Baden-Württemberg
in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz Stuttgart

5. Freizeit- und Sportlärm

5.2.1 Gutachten "Sport und Umwelt" des Niedersächsischen Umweltministers

Das Gutachten sollte für Sachverständige und Planer eine Grundlage für die Beurteilung des Sportlärms schaffen. Es wurde im Auftrag des Niedersächsischen Umweltministeriums vom TÜV Norddeutschland erarbeitet. Ziel war, die Schallemissionen abhängig von der Art und Größe einer Sportanlage zu erfassen und Hinweise zur Beurteilung und zum Lärmschutz zu geben.

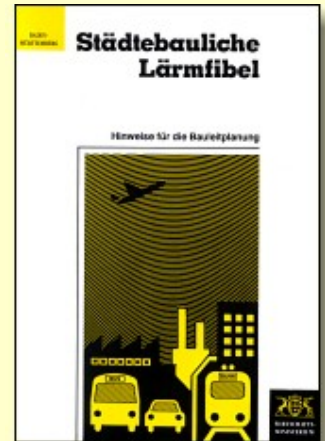
Sowohl der Lärm von Tennisanlagen, Fußballplätzen, Schulsportanlagen, Bolzplätzen als auch derjenige von Freibädern, Modellflugplätzen, Motorsportanlagen und Eisstadien wurde untersucht. Dabei stützt sich das Gutachten auf zahlreiche Schallpegelmessungen, die im Nahbereich von Sport- und Freizeitanlagen durchgeführt wurden. Neben Angaben zum Mess- und Beurteilungsverfahren enthält das Gutachten detaillierte Ergebnisse von Schallpegelmessungen an Sport- und Freizeitanlagen. Einige Ergebnisse sind nachfolgend wiedergegeben:

Für **Tennisanlagen** wurde in 30 m Abstand vom Ballfangzaun bei 3 bis 8 Spielfeldern ein impulsbewerteter Mittelungspegel von 54 bis 56 dB(A) ermittelt. Kleinere Tennisanlagen ergaben bis zu 53 dB(A). Die Schalleistungspegel je Spielfeld können zu 83 dB(A) angenommen werden. Ein Impulszuschlag von 10 dB(A) ist erforderlich. Mit diesem Schalleistungspegel als Emissionswert empfiehlt das Gutachten für Lärmprognosen eine Ausbreitungsrechnung nach der VDI-Richtlinie 2714 (Schallausbreitung im Freien).

Bei **Fußballspielen** belaufen sich in 50 m Abstand vom Spielfeldrand (weniger als 300 Zuschauer) die Mittelungspegel auf 49 bis 56 dB(A). Maximalpegel für Torschrei bei ca. 200 Zuschauern lagen bei 80 dB(A), Schiedsrichterpfiffe bei 75 dB(A), Rufe von Spielern und Zuschauern bei 60 bis 70 dB(A). Das Gutachten schlägt zur Lärmprognose bei Fußballspielen einen Schalleistungspegel von 100 dB(A) für ein Spielfeld vor. Für die Auffälligkeit der Geräusche ist ein Zuschlag von 6 dB(A) erforderlich, die Schallimmission ist nach VDI 2714 zu berechnen. Zuschauergeräusche müssen gesondert berücksichtigt werden.

Bei **Bolzplätzen** ist mit Schalleistungspegeln von 88 - 95 dB(A) je Platz zu rechnen. Zur Berücksichtigung der Geräuschauffälligkeit ist ein Zuschlag von 6 dB(A) erforderlich.

Bei **Freibädern** wurden im Falle von 600 bis 1000 Badegästen die entsprechenden Schalleistungspegel zu ca. 108 dB(A) ermittelt.



5. Freizeit- und Sportlärm

5.2.2 Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitlärm verursachten Geräusche

Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche wurden vom LÄNDERAUSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ im Anhang B (Freizeitlärm Richtlinie) der Muster-Verwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen (1995) zusammengestellt.

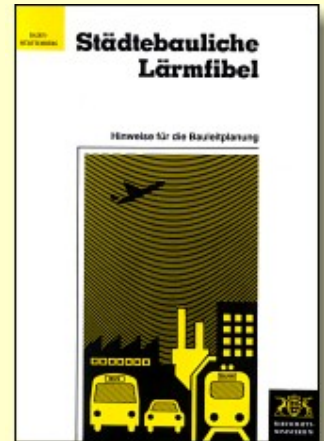
Die Hinweise beziehen sich auf den Schutz der Wohnbevölkerung in der bebauten Umgebung von Freizeitanlagen. Sie dienen der Beurteilung der Frage nach schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (vgl. [Abschnitt 2.3.1](#)). Diese liegen vor, wenn die Nachbarschaft oder Allgemeinheit erheblich belästigt werden. Dabei hängt die Erheblichkeit von der Lautstärke der Geräusche ab, auch von der Gebietsnutzung, der Geräuschart, der Einwirkungszeit und der Einstellung der Betroffenen zu der Geräuschquelle.

Bei bestehenden nicht genehmigungspflichtigen Freizeitanlagen sind nach § 22 BImSchG schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder soweit wie möglich zu verhindern. Eine Stilllegung nach § 25 BImSchG kommt nur in Betracht, wenn der Betrieb zu Gefahren für Leben, Gesundheit oder bedeutende Sachwerte führt. Die Grenze des gesundheitlich Zumutbaren wird in den Hinweisen bei dauerhaften Geräuscheinwirkungen von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) gesehen.

In Gemengelagen, d.h. bei enger Lage von Wohngebieten und hiermit unverträglichen Freizeitanlagen ist gegenseitige Rücksichtnahme erforderlich. Unter Umständen müssen die Bewohner hier mehr an Geräuschen hinnehmen als anderswo, wenn an den Freizeitanlagen alle verhältnismäßigen Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt sind. Die zu dulden den Geräuschpegel sollen möglichst diejenigen Immissionswerte der Gebietsart mit dem nächst niedrigeren Schutzanspruch nicht überschreiten.

Einzelne Geräusche durch menschliches Verhalten können auch nach dem Ordnungswidrigkeitengesetz beurteilt werden. Dabei ist maßgeblich, ob unbeteiligte Dritte die Geräusche missbilligen (z.B. im Falle von Parties und Musikspielen oder wenn kein objektiver sozialer Grund für die Geräusche vorhanden ist). Bei geplanten Anlagen sind auch mögliche Störungen durch Parkplätze, Lautsprecher, Zuschauerrufe usw. zu berücksichtigen.

Die Schrift gibt Hinweise zur Ermittlung und Bewertung des Beurteilungspegels der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche und enthält im Anhang eine Liste der wesentlichen Freizeitanlagen mit Ausführungen zu den Beurteilungsmaßstäben und Abhilfemaßnahmen.

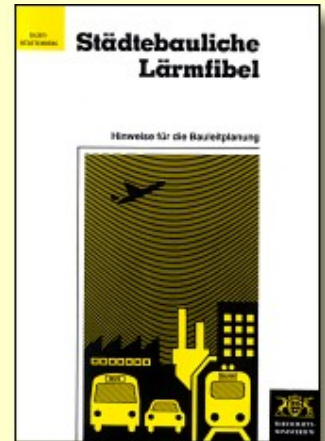


5. Freizeit- und Sportlärm

5.2.3 VDI 3770 Emissionskennwerte technischer Schallquellen; Sport- und Freizeitanlagen

Die Richtlinie VDI 3770 enthält Emissionskennwerte für folgende Schallquellen aus dem Bereich der Sport- und Freizeitanlagen:

- Menschen - Kommunikationsgeräusche,
- Fußball,
- Hockey,
- American Football,
- Tennis,
- Eishockey,
- Publikumseislauf,
- Eisstockbahnen,
- Sommerstockbahnen,
- Skateboardanlagen,
- Freibäder und Spaßanlagen,
- Leichtathletikveranstaltungen,
- Bolzplätze,
- Gartenlokale und andere Freisitzflächen,
- Motorsportanlagen.



5. Freizeit- und Sportlärm



5.2.4 Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)

Die [SPORTANLAGENLÄRMSCHUTZVERORDNUNG](#) (18. BImSchV, 1991) gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Sportanlagen, soweit sie nicht einer Genehmigung nach § 4 BImSchG bedürfen. Sportanlagen sind dabei ortsfeste Einrichtungen, die zur Sportausübung bestimmt sind und zu diesem Zweck betrieben werden (nicht z.B. Kinderspielplätze oder freizeitsportliche Aktivitäten auf Wegen und Freiflächen). Zur Sportanlage zählen auch Einrichtungen, die in engem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang stehen (z.B. Parkplatz, Restaurant).

Die 18. BImSchV sieht Immissionsrichtwerte für die Errichtung und den Betrieb von Sportanlagen vor, die nicht überschritten werden sollen (Tabelle 5/1).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Zusätzlich sind für Aufenthaltsräume von Wohnungen, die baulich mit der Sportanlage (z.B. im Bereich von Wohnkomplexen) verbunden sind, tags 35 dB(A) und nachts 25 dB(A) als Immissionswerte vorgesehen. Einzelne Spitzen dürfen die letztgenannten Werte um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Die Zeiten sind wie folgt festgelegt: Der Tag umfasst werktags die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7.00 bis 22.00 Uhr. Die übrige Zeit wird als Nacht behandelt. Ruhezeiten sind werktags von 6.00 bis 8.00 Uhr und von 20.00 bis 22.00 Uhr. An Sonn- und Feiertagen betragen die Ruhezeiten 7.00 bis 9.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr und zusätzlich mittags von 13.00 bis 15.00 Uhr. Diese Mittagsruhe ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen zwischen 9.00 und 20.00 Uhr mindestens 4 Stunden beträgt.

Nutzungen	tags		nachts
	außerhalb der Ruhezeiten	innerhalb der Ruhezeiten	
Gewerbegebiet	65	60	50
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	60	55	45
allg. Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	50	40
reine Wohngebiete	50	45	35
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	45	35

Tab. 5/1: Immissionsrichtwerte in dB(A) nach der 18. BImSchV

Ausnahmen von den Bestimmungen und Anordnungen sind möglich, wenn die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche durch ständige, vorherrschende Fremdgeräusche überlagert werden. Die zuständige Behörde kann auch Betriebszeiten (außer bei Freibädern und Schulsportanlagen) festsetzen. Von einer Festsetzung der Betriebszeiten ist abzusehen, wenn die Immissionswerte nur selten überschritten werden. Als selten gelten Überschreitungen, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen im Jahr auftreten.

Bei seltenen Ereignissen darf die Überschreitung von Immissionsrichtwerten nicht mehr als 10 dB(A) betragen, wobei keinesfalls tags außerhalb der Ruhezeit 70 dB(A), innerhalb der Ruhezeit 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) überschritten werden dürfen. Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen dürfen diese Werte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

In einem Anhang enthält die Verordnung das Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren. Neben den von der Sportanlage und ihren Einrichtungen ausgehenden Geräuschen sind gegebenenfalls auch die Verkehrsgereusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage zu berücksichtigen, wenn das Verkehrsaufkommen der Anlage zuzuordnen ist.

Aus Stärke, Dauer und Häufigkeit der Geräusche werden der Beurteilungspegel und der



Abb. 5/3: Beispiele für Sportanlagen

Maximalpegel einzelner Geräuschspitzen ermittelt. Die Beurteilung erfolgt für die unterschiedlichen Zeiträume (außerhalb oder innerhalb von Ruhezeiten). Nachts ist sie für die ungünstigste Stunde durchzuführen. Treten während der Beurteilungszeit unterschiedliche Emissionen auf, sind entsprechende Teilzeiten der auftretenden Geräusche zu betrachten. Die Impulshaltigkeit von Geräuschen (z. B. Aufprall von Bällen) wird durch einen Zuschlag im Beurteilungspegel berücksichtigt. Die Tonhaltigkeit und Informationshaltigkeit (z. B. Lautsprecher) führen wegen der erhöhten Störwirkung zu Zuschlägen beim Beurteilungspegel von 3 dB(A) oder 6 dB(A).

Die Beurteilungspegel können sowohl durch Rechnung (in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 2714 und 2720/1) als auch durch Messung ermittelt werden.

Wenn der Beurteilungspegel durch Messungen ermittelt wird, ist zum Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der um 3 dB(A) verminderte Beurteilungspegel heranzuziehen. Hierdurch soll den mit Messungen verbundenen Unsicherheiten zugunsten des Anlagenbetreibers Rechnung getragen werden.

Für die Beurteilung sind gegebenenfalls auch Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Hausgärten zu berücksichtigen.



[HOME](#) [SITEMAP](#) [LINKS](#) [IMPRESSUM](#) [DOWNLOAD](#)

Städtebauliche Lärmfibel Online Stand: 20.10.2005

© Innenministerium Baden-Württemberg

in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz Stuttgart



Abb. 5/1: Beispiele für Freizeitlärm (Schießanlage, Fußballplatz, Freibad, Rummelplatz)

Fenster schließen!



Abb. 5/2: Beispiele für Freizeitlärm (Motocross, Formel 1, Golf, Tennis)

Fenster schließen!

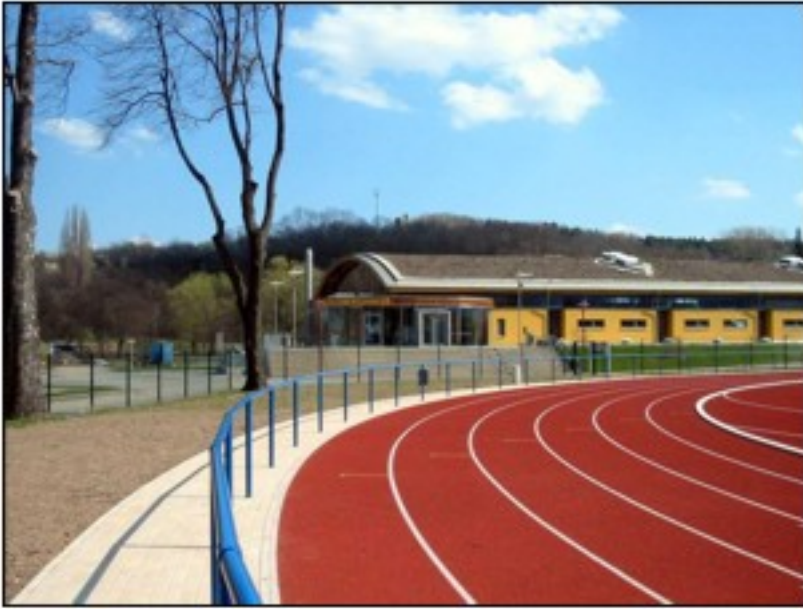


Abb. 5/3: Beispiele für Sportanlagen